



**COLEGIO MIGUEL ANTONIO CARO**  
**Para un ser Bio - Psico - Socio- Espiritual**  
**Formación en valores**  
**Privado – Mixto – Inglés Intensivo**  
**Preescolar – Primaria – Bachillerato**  
**www.colmac.edu.co**  
**Bogotá D.C.**



IDENTIFICACIÓN		
ÁREA	ASIGNATURA	DOCENTE
CIENCIAS NATURALES	BIOLOGÍA	LUCELY SUÁREZ CLAVIJO
BIMESTRE	GRADO	ESTUDIANTE
PRIMER	SEXTO	

Realice la lectura de la guía subraye las palabras claves de diferentes conceptos, y conteste la actividad, pegue la guía en el portafolio.

### ¿Que en la materia?

Materia es **todo lo que ocupa un espacio y tiene masa, forma, peso y volumen**, por lo tanto se puede observar y medir. También se refiere al material, sustancia o producto del que está hecho una cosa. Es también un elemento físico o corpóreo en oposición a algo abstracto o espiritual.

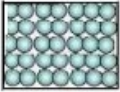
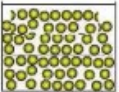
### CARACTERÍSTICAS DE LOS DIFERENTES ESTADOS DE LA MASA.

Los estados de la materia dependen de Factores del como la presión y temperatura; se caracterizan por la energía cinética de las moléculas y los espacios existentes entre estas. De acuerdo a su estado de agregación, se reconocen Sólidos, Líquidos o Gases. Hoy en día, se habla de un cuarto estado de agregación, el Plasma y un quinto estado conocido como Condensado de Bose-Einstein. Sin embargo, vamos a referirnos a los tres primeros

**Sólido.**- Normalmente tiene forma y volumen definidos. La movilidad de las partículas que las constituyen es casi nula, existiendo una gran cohesión entre las partículas, por ejemplo el hielo, una lámina, un bloque.

**Líquido.**- Ocupa un espacio fijo en un recipiente con paredes limitantes, ya que el volumen del líquido tomará la forma del recipiente en el que esté contenido; la movilidad y las fuerzas de cohesión de sus partículas son intermedias.

**Gaseoso.**- No tiene volumen ni forma definida, por lo que se almacena o contiene en recipiente cerrados. El gas tiende a ocupar todo el volumen del recipiente en el que este contenido, las partículas poseen gran energía cinética presentando un movimiento desordenado y caótico.

PROPIEDAD	SÓLIDOS 	LÍQUIDOS 	GAS
COMPRESIBILIDAD	No se pueden comprimir	No se pueden comprimir	Sí p
VOLUMEN	No se adaptan al volumen del recipiente	Se adaptan al volumen del recipiente	Ocu
GRADOS DE LIBERTAD	Vibración	Vibración, rotación	Vi

**Cambios de Estado.**- En nuestro medio ambiente y bajo ciertas condiciones las sustancias se presentan en alguno de los estados de agregación antes mencionados. Pero pueden cambiar de estado si las condiciones de presión y temperatura cambian. Los cambios de estado son:

**Fusión.**- Cambio que sufren las sustancias al pasar del estado sólido al líquido por incremento de temperatura; por ejemplo la fundición del metal y el plástico. En el caso del hierro se funde a 1505 °C; la parafina se funde a los 54 °C.

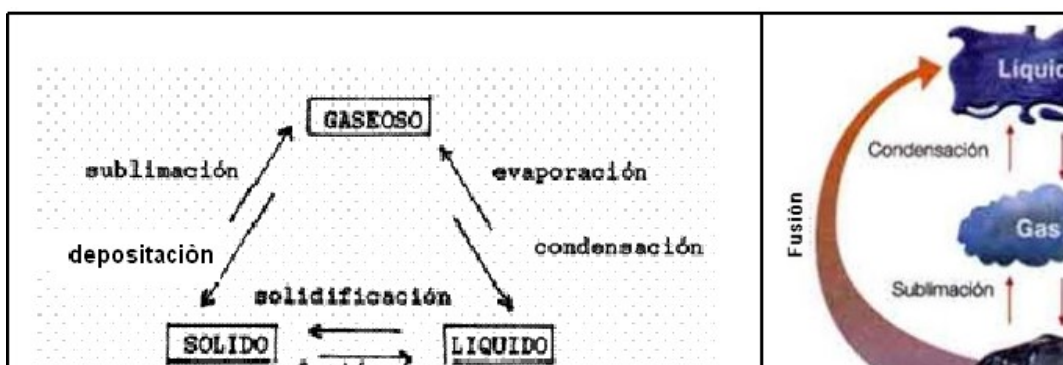
**Evaporación.**- Cambio que experimenta un líquido al pasar del estado de líquido a gas por incremento de temperatura; por ejemplo las sustancias como el alcohol, acetona o gasolina en contacto con el medio ambiente experimentan una evaporación sin incremento de calor. El fenómeno ocurre por la presión sobre la sustancia así entonces el punto de ebullición a la presión de 76 cm de mercurio a una atm. El agua se evapora a los 100 °C, el alcohol etílico a los 78.3.

**Sublimación.**- Es el paso de sólido a gaseoso o vapor si pasar por líquido por el incremento de temperatura.

**Solidificación.**- Es el cambio de líquido a sólido por disminución de temperatura.

**Condensación.**- Es el cambio de estado Sólido a líquido. También supone una disminución en la Temperatura o la eliminación de calor.

**Licuefacción.**- Es el cambio del estado gaseoso a líquido que requiere del decremento de la Temperatura y aumento en la presión para conseguir el cambio.

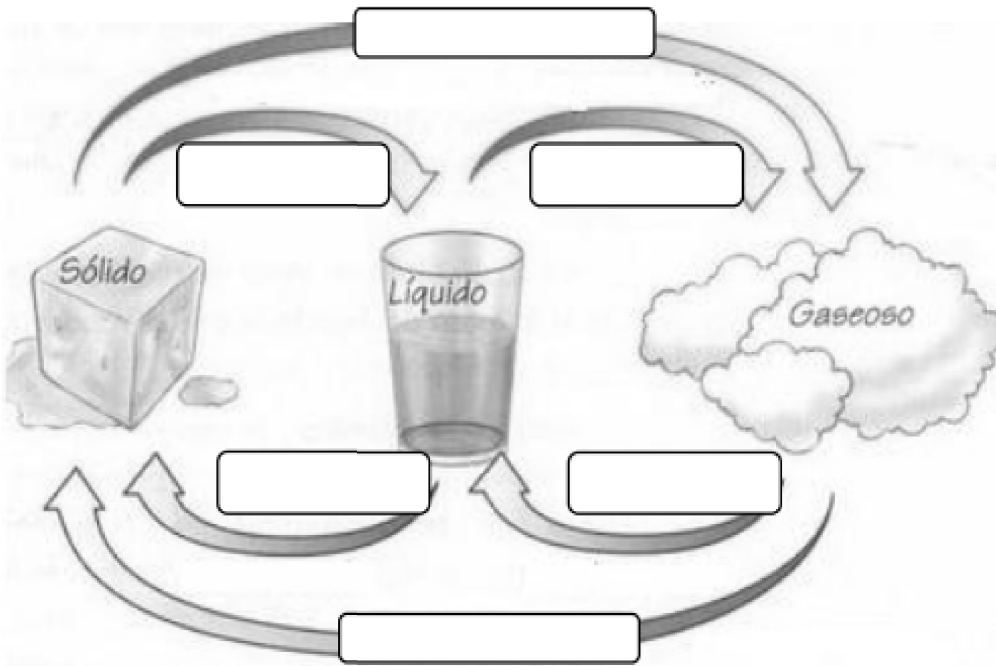


## ACTIVIDAD

### 1. Completa las siguientes frases

- Estado de agregación en el que las fuerzas de atracción entre partículas son muy débiles: \_\_\_\_\_.
- Estado de agregación con forma definida: \_\_\_\_\_.
- Estado de agregación con forma indefinida pero con volumen definido: \_\_\_\_\_.
- La vaporización es el paso de líquido a gas, que se puede producir de dos formas: por \_\_\_\_\_ o por ebullición
- La \_\_\_\_\_ tiene lugar a cualquier temperatura mientras que la \_\_\_\_\_ tiene lugar a una temperatura determinada.
- La \_\_\_\_\_ tiene lugar en cualquier lugar del líquido mientras que la \_\_\_\_\_ tiene lugar en la superficie.
- La \_\_\_\_\_ se produce de forma tumultuosa mientras que la \_\_\_\_\_ se produce lentamente.

ANOTA DENTRO DE LOS CUADROS EL NOMBRE DEL CAMBIO QUE SE REALIZA, ANEXA EN UNA HOJA E ILUSTRAS UN EJEMPLO EN CADA CASO.



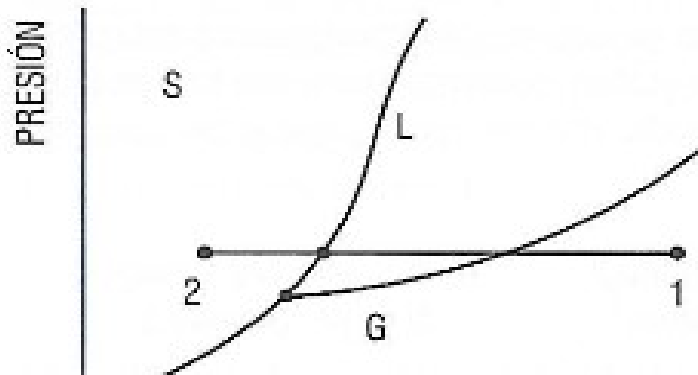
2. ( ) Término con que se conoce el cambio que sufre una sustancia sólida cuando se aumenta su temperatura.

- A) Solidificación B) Fusión C) Sublimación D) Evaporación

3. ( ) Propiedad que nos indica la facilidad o dificultad de que las sustancias que se disuelvan entre si:

- A) Licuefacción B) Miscibilidad C) Fusión D) Ductilidad

4. El diagrama de fase de una sustancia X es el siguiente:



De acuerdo con el diagrama anterior, si la sustancia X pasa de las condiciones del punto 1 a las condiciones del punto 2 los cambios de estado que experimenta son:

- A. Evaporación y Fusión  
B. Sublimación y condensación  
C. Condensación y solidificación  
D. Evaporación y sublimación inversa

5. Del proceso de ebullición del agua es correcto decir que es una transformación:

- A. Química, ya que el agua está cambiando de fase.  
B. Física, ya que el agua no está cambiando de fase.  
C. Física, ya que el agua está cambiando de fase.  
D. Química, ya que el agua no está cambiando de fase